ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 37. Poznań w sobotę dnia 10 września 1870. № 37.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: **Kazimirz Koszutski**, Redaktor Ziemianina, przy ul. Św. Marcina Nr. 59.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 zlr., półrocznie 3 zlr. 50 centów, kwartalnie 1 zlr: 80 cent: wartości austr. — Skład główny na Król. Polskie i Ces. Ruskie w księgarni i składzie nót **Maurycego Orgelbranda w Warszawie**. Cena roczna w Warszawie rs. 5 kop. 40; półroczna rs. 2 kop. 70; kwartalna rs. 1 kop. 35. Z przesełką pocztą w opaskach na miejsce: cena roczna rs. 7 kop. 40; półroczna rs. 3 kop. 70; kwartalna rs. 1 kop. 80; każdy nr. osobno: $2^1/_2$ sgr.

TREŚĆ.

O ściółce leśnéj

podług dzieła: „Praktische Duengerlehre“

Dra Wolffa w Hohenheimie.

Ściółka leśna, mianowicie z drzewa liściowego, jest stosunkowo uboga w ważniejsze pierwiastki pokarmowe dla roślin. Opadające w jesieni liście z buków i dębów nie mieszczą w 1000 funt. substancyi suchéj, na powietrzu zwiędłéj, — w jakim-to stanie liście nie okazują śladu wilgoci i łatwo w palcach dadzą się zetrzeć, — nad 2 do 3 funt. kwasu fosforowego i $1^1/_2$ do 3 funt. potażu, zatém w 10—15,000 funt. na powietrzu wyschłéj masy zawierają tylko tyle kwasu fosforowego, ile centnar mąki z kości, i tyle potażu, ile centnar tak zwanéj potrójnie skoncentrowanéj soli stasfurtskiéj; — za centnar obudwóch tych nawozów płaci się w obrębie Państwa Niemieckiego w przecięciu 2 do $2^1/_2$ tal. Jeszcze uboższą w materye dla roślin pożywne jest ściółka z iglic i cienkich gałązek drzewa iglicowego.

W rzeczy samej uważa też rolnik praktyczny podściół leśny nie tyle za właściwy materyał nawozowy, zastępujący ubytek roli, powstały z powodu sprzedaży i wywozu różnych jéj produktów, ile raczéj za środek do zatrzymywania odchodów bydlęcych w braku słomy i przetwarzania ich w właściwą formę. Atoli w tym względzie nie zdoła ściółka z liści zastąpić całkowicie słomy, tworzy bowiem, użyta przeważnie lub wyłącznie, gnój mocno skupiony, bryłowaty, do wytwarzania kwaśnéj próchnicy skłonny, wolno się rozkładający, zatém zimny; ściołki takiéj używa się więc tylko w ostatecznéj potrzebie przy największym braku słomy, ma ona mianowicie też to złe do siebie, że nie jest w stanie zabsorbować tyle płynnych odchodów, ile słoma, zkąd powstaje nie mała strata ważnych dla roślin pokarmów. Z podściołu liściowego można się chyba wtenczas całkowitego skutku spodziewać, jeżeli go się przekłada warstwami dobréj, próchnicowéj ziemi i przyspasabia tym sposobem niejako silną kompostową mierzwę. Przymieszka ziemi przyczynia się do utworzenia jednostajnéj masy nawozowéj, w któréj się rozkład organicznéj substancyi szybko i regularnie odbywa, bez straty któregokolwiek z ważnych dla roślin pokarmów.

Dodatek ziemi do gnoju stajennego jest zarazem najlepszym i najpraktyczniejszym środkiem do największego — ile możności — zaoszczędzenia właściwego podściołu, bądź-to ze słomy, bądź z liści się składającego. Postępuje się przy tém w ten sposób, iż się za tyłem zwierząt urządza przestronną rynnę i zapełnia ją następnie lóżną ziemią w celu chwytania exkrementów, mianowicie zaś moczu. W razie takim mało tylko potrzeba słomy na podściół, a o ile takowa pozostała jeszcze suchą, można ją co rano ku przodowi podciągnąć a z wieczora znów rozpostrzeć. Gdy zaś podściół nie jest już dosyć suchym, aby bydlę wygodnie mogło sobie na nim przez noc przeleżeć, miesza go się z ziemią z rynny, odchodami zwierzęcemi nasyconą, wynosi następnie z stajni lub obory i zastępuje na nowo świeżą słomą i ziemią. Zamiast zwyczajnéj ziemi można używać z dobrym, częstokroć nawet lepszym skutkiem odpadków torfowych lub ziemi torfiastéj albo też próchnicy leśnéj, jaka się prawie w każdym lesie, często nawet w znacznych pokładach znajduje, a któréj ubytek nie wywiera zazwyczaj tak złego wpływu na porost i rozwój drzewa. Zaleca się daléj posypywanie codzienne stajen i obór miałko sproszkowanym gipsem

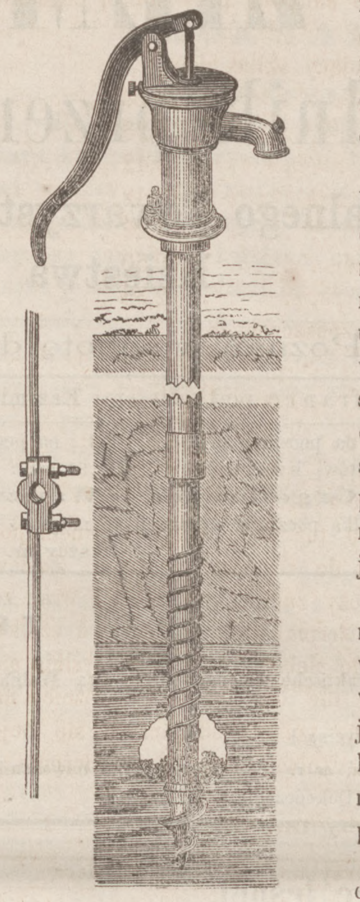
gdyż przez to poprawia się znacznie jakość wyprodukowanéj mierzwy i pomnaża jéj skuteczność, gdy się jéj używa na role lub łąki.

Nie podlega już dzisiaj wątpliwości, że wywożenie ściółki z boru lub lasu w ogóle nie służy drzewu, i że tylko w razach nadzwyczajnych, mianowicie w razie wielkiéj naturalnéj rodzajności ziemi leśnéj, bez obawy dla pomyślnego przyrostu drzewa można się zabrać do niego. Smutna postać rozlicznych borów i lasów, spowodowana bezustanném wygrabianiem igliwia lub liścia, nakazuje nam na przyszłość największą baczność i ostrożność. Nie jest to tyle bezpośrednio drzewom odebrany pokarm, który je tak w pierwszym, jak i w późniejszym okresie życia pozbawia pomyślności dalszego rozwoju, ile raczéj brak zasłony próchnicowéj, z powodu którego z jednéj strony za nadto ziemia wysycha, z drugiéj zaś zbyt wolno albo wcale nie wietrzeje i nie rozpulchnia się. Na ziemi przez wygrabianie liścia wycieńczonéj już nawet po wycięciu i wyrudowaniu drzewa nowe plantacye nie lubią się udawać i dla tego też w takich miejscach drzewa liściowe siewem drzewa iglicowego, które mniejsze rości do ziemi pretensye, częstokroć zastąpić trzeba. Wywożenie liścia z lasu nie da się żadną miarą połączyć z racyonalném gospodarstwem leśném; pozostawmy zatém lasom, co im się należy, zważając mianowicie przy tém, że ściółce leśnéj zwykle za wysoką przypisujemy wartość. Zwyczajna ściółka nie tylko nie stanowi ważnego przybytku w zasilaniu roli, jakeśmy to powyżéj wskazali, ale też można się nawet w niepomyślnych okolicznościach najczęściéj bez niéj obyć lub czém inném, jak np. dobrą ziemią, skutecznie ją zastąpić.

A. L.

Pompa Nortona czyli abyssyńska.*)

Pompa, wynaleziona przez J. L. Nortona w Ameryce, znalazła podczas ostatniéj wyprawy angielskiéj do Abyssynii tak rozległe zastosowanie, że ją także pompą abyssyńską obecnie nazywają. Jest to prosta pompa ssąca. Rozpowszechniła się ona wkrótce nadzwyczaj dla swojéj lekkości i prostoty, można bowiem za jéj pomocą dobywać wody z ziemi, nie kopiąc, ani też cembrując studni, co nader ważną jest rzeczą w razach doraźnéj i przemijającéj potrzeby wody, jak np. przy budowlach, kolejach żelaznych, do pojenia bydła itp. Cały przyrząd składa się z rury z kutego żelaza, co najwięcéj 26 stóp długiéj a 1 ¼ do 3 cali średnicy w świetle mającéj i u dolnego końca dziurkowanéj, oraz z pompy ssącéj, która się na téj rurze przymocowywa. Zapuściwszy w ten lub ów sposób podobną rurę w ziemię tak głęboko, iżby, jeśli nie źródlanéj, to przynajmniéj zaskórnéj wody sięgała, można pompować tę wodę, w przypuszczeniu, że się takowa nie głębiéj, jak 20 do 24, a najwięcéj 26 stóp znajduje. Zapuszczenie rury w ziemię w dwojaki sposób dziać się może: albo wbijaniem jéj za pomocą małego kafarka, ku czemu dostaje u dołu stalowy szpiczasty kolec, albo wkręcaniem w ziemię, ku czemu daje się, zamiast owego kolca, rodzaj śruby.



Pompy abyssyńskie, w Fabryce Cegielskiego wyrabiane, drugiego są rodzaju, to jest urządzone są do wkręcania w ziemię. W tym celu znajduje się u dolnego końca spiżowa śruba w kształcie ślimaka. Dla lepszego cedzenia dobywanéj wody dziurki u dołu góry otoczone gęstą siatką metalową. Wreszcie przedstawiony na rysunku przyrząd kleszczowy służy za rękojeść do wkręcania rury.

Takiéj pompy abyssyńskiéj można doraźnie wszędzie używać, gdzie się woda w odpowiedniéj znajduje głębokości, co już wielką jest korzyścią, jakkolwiek ilość dobywanéj wody musi w pewnych umiarkowanych pozostać granicach.

Zwykle dołącza się do właściwéj pompy jedna rura, 12 stóp długa, u dołu dziurkowana i w śrubowego ślimaka opatrzona, oraz druga dodatkowa, gładka, 6 stóp długa. Długości te mogą, na żądanie, inaczéj także być odmierzone, tylko razem wzięte nie powinny nigdy 26 stóp przenosić.

Abyssyńska pompa z rurą, 18′ długą a 1 ¼″ zwykłéj średnicy, waży 42 funty. Stopa bieżąca rury, 1 ¼″ średnicy, waży 3 funty. Przyrząd kleszczowy z rękojeściami waży 15 funtów. Dodaje się także klucz mutrowy. Kosztuje we Fabryce Cegielskiego 28 tal.

---

*) Opis tych studzien, skoro się tylko pojawiły, podaliśmy w roczniku Ziemianina przeszłego roku, w 17tym numerze, ale pierwotnie konstrukcya ich była inna, zasadzała się bowiem na wbijaniu w ziemię za pomocą osobnego przyrządu t. j. kafaru czyli baby. Obecnie wyrabiają je inaczéj, nie do wbijania, ale do wkręcania w ziemię, ku czemu koniec rury opatrzony jest świdrem. Chociaż więc studnie te w ogóle nie są nowością, ale system ten mniéj jest znany i dla tego uważaliśmy za stósowne rysunek i bliższy ich opis podać Czytelnikom, chcąc przy téj sposobności przypomnieć doskonały ten wynalazek Anglika Nortona i zachęcić do rozleglejszego i u nas zastósowania tegoż. Przyp. Red.

Sprawozdanie

z robionych doświadczeń w r. 1869 w kilkunastu gospodarstwach Wielk. Ks. Poznańskiego z sztucznemi nawozami, z wierającemi azot i kwas fosforowy.

(Przez Dr. Edwarda Petersa, chemika Stacyi Chemicznéj w Koszanowie pod Śmiglem).

(Dokończenie. Zob. Nr. 32, 35 i 36.)

II. Doświadczenia na owsie.

Z owsem dwa tylko szeregi doświadczeń wykonane zostały, jako to w Grzybnie i Iłówcu, w wsiach, które obiedwie w powiecie Śremskim i to w półmilowéj tylko odległości od siebie leżą.

1. Grzybno.

Pole doświadczalne ma dosyć lekką piaszczysto-gliniastą ziemię. Zasiew obbył się 12go kwietnia 15 mecami owsa, siew

został wraz z mierzwą trzyskibowym pługiem przykryty, tylko gnój bydlęcy przyorano zwyczajnym pługiem.

D. 13go kwietnia zostało pole 2 razy w poprzek powleczone. Żniwo nastąpiło w dniu 18tym sierpnia przy dobréj pogodzie bez straty ziarna.

Analiza wykazała następujący skład ziemi:

Gliniastych części	21,64%
Gliniastego piasku.	6,23 »
Pyłu piaskowego.	8,42 »
Piasku miałkiego	19,42 »
Piasku grubszego.	44,29 »
Siły wodę zatrzymującéj	40,50 »
Części organicznych	2,33 »

W roczynionym stanie rozpuszczonych:

Wapna	1,120%
Magnezyi	0,136 »
Potażu	0,096 »
Kwasu fosforowego	0,122 »

2. Iłówiec.

Pole doświadczalne leżało tuż przy wyżéj opisaném poletku ziemniaczaném i należało do tegosamego szlagu. Zasiew odbył się 9go kwietnia. Nawozy zagrzebane zostały wraz ze siewem. Krótko po wzejściu ucierpiał owies od suszy i zżółkł, niezadługo jednak przyszedł do siebie i bardzo pomyślnie się rozwinął. W czasie rośnięcia nie było widocznéj różnicy na pólkach, tylko guanem posypane poletka odznaczały się bujnością i ciemniejszym kolorem. Żniwo nastąpiło 20 sierpnia.

Zbiór z $1/2$ morgi.

Nawozy:		Grzybno:				Iłówiec:			
		ziarna:	słomy:	plew	waga szefla:	ziarna:	słomy:	plew	waga szefla:
		funtów:				funtów:			
Miałka parowana mąka z kości	115	432	715	38	49,37	399	432	54	48
Zwyczajne guano peruwiańskie	70	497	840	30	49,70	470	485	47	50,6
Bez mierzwy	—	—	—	—	—	371	419	38	50,3
Roztworzone guano peruwiańskie	70	559	868	58	48,87	410	447	47	51,2
Superfosfat z węgla kościowego	140	369	607	30	49,20	354	391	55	51,5
Bez mierzwy	—	—	—	—	—	408	448	50	52,2
Gnój bydlęcy	2600	370	605	31	49,33	455	490	53	51,2
Superfosfat z siarczanem amoniaku	105	443	803	30	49,22	508	589	64	50,2
Bez mierzwy	—	—	—	—	—	370	420	40	51,1
Średni zbiór pól nie mierzwionych	—	368	618	31	49,06	383	429	43	51,2

Poniżéj podane są przewyżki, osięgnione za pomocą różnych nawozów nad przecięciowemi zbiorami z pól nie mierzwionych.

w ziarnie:	**Grzybno:**	**Iłówiec:**
z mąki z kości	64 funt.	16 funt.
z zwyczajnego guana	129 »	87 »
z guana roztworzonego	191 »	27 »
z superfosfatu	1 »	—29 »
z mierzwy stajennéj.	2 »	72 »
z superfosfatu azot zawierającego .	75 »	125 »
w słomie i plewach:		
z mąki z kości	104 »	14 »
z zwyczajnego guana.	221 »	60 »
z guana roztworzonego.	277 »	22 »
z superfosfatu	—12 »	—26 »
z mierzwy stajennéj.	—13 »	71 »
z superfosfatu azot zawierającego.	184 »	181 »

Rezultaty te nie są wcale pomyślne; licząc szefel po talarze, to tylko roztworzone guano w Grzybnie wypłaciło się wyższym zbiorem. Wszystkie inne nawozy okazały stratę, gnój bydlęcy zajmuje obok bezazotnego superfesfatu ostatnie miejsce. Niepomyślne te rezultaty trzebaby zapewnie głównie przypisać wysokiéj sile produkcyjnéj, jaką obadwa pola doświadczalne pierwotnie jeszcze miały. Pola, które taki jeszcze zasób posiadają, że bez mierzwy po 14 szefli owsa wydają z morgi, nie są zdatne na pola doświadczalne, na nich nie objawia się dostatecznie skuteczność nawozów, jak tego są dowodem powyższe próby, mianowicie zupełna bezskuteczność mierzwy stajennéj na Grzybnie.

III. Doświadczenia na jęczmieniu.

Z tém zbożem został tylko jeden szereg doświadczeń wykonany i to w Praświcach na téjsamej roli, która służyła do doświadczeń z ziemniakami i to tuż obok pola ziemniaczanego. Jęczmień, — kawalerski (chevalier) — został zasiany 10 kwietnia. Siew podorano wraz z nawozami, 12 maja*) powleczono poletka. Ziarno zapewne za głęboko się dostało w ziemię, gdyż jęczmień nie stał szczególnie, krzewił się słabo i nie wyrosł w słomę; ziarno zaś wydał piękne. Sprzęt odbył się dnia 30 lipca.

Zbiór z $1/2$ morgi.

Nawozy:	Waga żniwa:	Ziarna:	Słomy i plew:	Waga szefla:
	funtów:			
Mąka z kości.	545	240,5	298	65,0
Zwyczajne guano . . .	598	255,5	346	65,0
Bez mierzwy	339	147,5	188	63,2
Roztworzone guano . .	513	241,5	272	64,2
Superfosfat.	518	232,5	281	66,5
Bez mierzwy	358	152,0	190	63,2
Gnój bydlęcy.	427	178,5	230	63,5
Superfosfat z amoniakiem.	557	232,5	301	64,5
Bez mierzwy	340	136,2	183	62,0
Średnica z pól nie mierzwionych	342	145	187	62,8

Pierwsza kolumna tego tabliczkowego wykazu oznacza wagę w snopach na polu przy żniwie, waga ziarna i słomy wraz z plewami ustanowioną została dopiero po omłocie.

Przewyżki z pól nawiezionych nad przecięciowy zbiór z poletek nie mierzwionych:

	W ziarnie:	W słomie i plewach:
na mące z kości	95,5 funt.	111 funt.
„ zwyczajném guanie . .	110,5 »	159 »
„ roztworzoném guanie .	96,5 »	85 »
„ superfosfacie bezazotnym	87,5 »	94 »
„ gnoju bydlęcym	33,5 »	43 »
„ superfosfacie z amoniakiem	87,5 »	114 »

Także i przy tych próbach nie wypłacił się żaden nawóz przewyżką zbioru; sprzęt był w ogóle tak lichy, że go całkowicie tylko niezadawalniającym nazwać można. Najmniéj skutkowała i w tym razie mierzwa stajenna.

*) Zapewne 12 kwietnia. Przyp. tłom.

IV. **Doświadczenia na burakach.**

I z tym płodem jeden tylko szereg doświadczeń wykonanym został i to w Koszanowie powiatu kościańskiego. Pole doświadczalne ma powierzchnią średnio-gliniastą z gliną w spodzie. Ostatni raz było mierzwione w r. 1866 i wydało dotąd żyto, ziemniaki i owies. Ziarnka buraków — gatunku podłużno-okrągłego — wsadzone zostały 1go maja. W maju ucierpiały buraki od suszy, rozwinęły się jednak z czasem bardzo bujnie i przetrwały bez szkody w lipcu drugi peryod, w którym panował brak deszczu. Skutek nawozów objawił się na poletkach buraczanych bardzo wyraźnie, mianowicie odznaczały się pełną zielonością liści, parcele guanem i superfosfatem, amoniak zawierającym nawiezione. Sprzęt odbył się w początku listopada, liście ucierpiały poprzednio od mrozu.

Nawozy:	Buraków:	Liści:
	funtów:	
Miałko parowana mąka z kości . . .	13050	4204
Zwyczajne guano peruwiańskie	16552	5616
Bez mierzwy	7218	2828
Roztworzone guano peruwiańskie. . .	14328	6688
Superfosfat bezazotny.	10638	3700
Bez mierzwy	6912	2876
Gnój bydlęcy	11790	4736
Superfosfat z amoniakiem	13680	5220
Bez mierzwy	6300	3736
Średnica z pól nie mierzwionych . . .	6810	3147
Przewyżka z pól nawiezionych nad przecięciowy zbiór z pól nie mierzwionych wynosi tutaj:		
na mące z kości.	6420	1057
» zwyczajném guanie.	9742	2469
» guanie roztworzoném	7518	3541
» superfosfacie bezazotnym.	3828	553
» gnoju bydlęcym.	4980	1589
» superfosfacie z amoniakiem. . . .	6870	2073

W tych próbach wypłaciły się niezaprzeczenie wszystkie nawozy przewyżką zbiorów jak najsowiciéj.

Tego roku udały się tutaj buraki w ogóle bardzo dobrze, nie ucierpiawszy na ziemiach ciężkich tyle od suszy, co inne rośliny; mianowicie zdawało się sprzyjać pomyślnemu ich wzrostowi wilgotne powietrze, które w końcu lata panowało.

W końcu tego sprawozdania chciałbym tylko jeszcze jednę zrobić uwagę, do któréj dały powód powyższe doświadczenia. Jest to ta okoliczność, że prawie w wszystkich szeregach doświadczeń mierzwa stajenna z wszelkich dobrze zbadanych nawozów najmniéj podniosła wydatek żniwny. Bez wątpienia należy słabą skuteczność gnoju przypisać niepomyślnemu powietrzu, atoli i inne nawozy, szczególnie trudno rozpuszczalna mąka z kości, zostały taksamo w swéj skuteczności wstrzymane. Długa posucha w początku lata, — wyjąwszy mokry rok przedostatni, — stanowi u nas nieomal powietrze normalne, a ztąd dałby się może dla praktyki rolniczéj wniosek zrobić, że mierzwa stajenna pod jarzynę, mianowicie pod ziemniaki mniéj jest przydatna, jak sztuczne, łatwo rozpuszczalne, azot i kwas fosforowy zawierające nawozy. Naturalnie rozumie się przez to tylko pierwszoroczny skutek gnoju jako nawozu pod jarzyny. Skoro się zaś słyszy często o niebezpieczeństwie używania sztucznych nawozów pod ziemniaki i t. p., to wszakże przekonują powyższe doświadczenia, że ryzyko wcale nie jest większe, jak przy mierzwieniu gnojem, a jeżeli ten nie skutkował w pierwszym roku, to zapewne słuszna zachodzi wątpliwość, czy też następne płody zrównoważą tę stratę. Nie mam wcale na myśli brać w obronę sztucznych nawozów, one nie potrzebują już mego polecenia, albowiem zrobiły sobie wstęp do każdego intenzywnego gospodarstwa i od roku do roku coraz bardziéj wchodzą w używanie, chciałem tylko sprostować błędne mniemanie, jakoby skutek mierzwy stajennéj był zawsze pewnym, nawozów zaś kupnych w wyższym stopniu od współdziałania pomyślnego powietrza zależnym.

A. L.

Chemia, zastósowana do gospodarstwa wiejskiego.

(Węgiel) [Kohlenstoff] C, węgiel [Kohle] paliwo.)

(Dokończenie).

Przystępujemy teraz do innych kształtów węgla (C.). Trzebienie lasów u nas nie ustaje, lecz, jak widzimy, z dniem każdym nieomal się wzmaga; w skutek tego nastąpi i u nas, jak to już po dziś dzień w wielu krajach się zdarza, że drzewa jako paliwa używać nie będzie można. Powinnością przeto jest poznać resztę materyału palnego. Jako węgiel przedstawia nam się naprzód torf; utworzył on się, jak wiadomo, w krótkim dosyć czasie w ten sposób, że w stojących wodach pływające, uschłe części roślinne, powoli na dno się spuściwszy, corocznie przez nowo przybyłe się pomnażały i przez zgnicie pod wodą utworzyły rodzaj węgla. W podobny sposób powstały przed wiekami węgle brunatne i węgle kamienne, z tą jednakże różnicą, że do utworzenia się ich kilkudziesięciu wieków potrzeba było, dla tego też widzimy ogromne pokłady drzewa i roślin pomiędzy warstwami kamiennemi jako tak nazwany pokład węgla kamiennego albo brunatnego. Ponieważ w sposób, w jaki te trzy gatunki węgla powstały, powszechnie jest znanym tak, iż zbyteczném byłoby wchodzić tu w bliższe szczegóły, przeto przejdziemy teraz do ich użytku jako paliwa.

Gospodyniom, przyzwyczajonym do używania drzewa, trudno nawyknąć do innego paliwa, a zwłaszcza węgla kamiennego. Wprawdzie w niektórych okolicach u nas już z konieczności węglami palą, jednakże tam, gdzie tego jeszcze czynić nie potrzeba, należy uważać przedewszystkiém na stósunek ceny węgla kamiennego do innych materyałów palnych. Robiono doświadczenia, aby oznaczyć dokładnie wartość ogrzewania rozmaitych gatunków paliwa. Poszukiwania podobne mają naturalnie tylko dokładność teoretyczną, gdyż wypadek zawisł wielce od urządzenia ogniska, a z drugiéj strony baczyć należy na stósunki miejscowe, w skutek których ceny rozmaitych materyałów palnych znacznie się od siebie różnią. Do dokładnego osądzenia najodpowiedniejszym byłby następujący wykaz:

funt najlepszego węgla kamiennego przemienia mniéj więcéj 8 funtów wody w parę;

funt koxu (Cokes, Coaks) przemienia mniéj więcéj 7 funtów wody w parę;

funt węgla brunatnego przemienia mniéj więcéj 6 funt. wody w parę;

funt suchego wybornego drzewa przemienia mniéj więcéj 4 funty wody w parę;

funt gorszego drzewa przemienia mniéj więcéj 3 funty wody w parę;

funt dobrego torfu przemienia mniéj więcéj $3\frac{1}{2}$ funta wody w parę.

Tym sposobem nie trudno w stosunku do ceny wybrać odpowiednie paliwo. Uwzględnić nam jeszcze wypada niektóre korzyści, jakie mamy z używania tych rozmaitych materyałów.

Torf, który, co się tyczy jakości, bardzo bywa rozmaitym, bez zważania na stósunki miejscowe najlepiéj się da tam użyć, gdzie na jednostajnym, nie zbyt silnym i ciągłym ogniu zależy. Drobny nader popiół dla pyłu, jaki sprawia, staje się wprawdzie uciążliwym, jednakże przy coraz wyższéj cenie drzewa widzimy, że już torfu dużo do ogrzewania pieców używają. Zważać przy tém należy, że najlepsze gatunki torfu wydają 4 do 5 procentów popiołu, podczas gdy w niektórych złych gatunkach 40 do 50 procentów popiołu się znajduje. Torf, który po dokładném zważeniu więcéj, niż 10 procentów popiołu zostawia, nie zda się do ogrzewania pieców. Również rozróżniamy kilka gatunków, węgla brunatnego, którego, jeżeli zawiera wiele ziemi, używają po fabrykach do ogrzewania kotłów parowych, ażeby zaś jeszcze więcéj ciepła wydawał, skrapia się wodą. Skrapianie nietylko o tyle jest korzystném, że wstrzymuje ulatywanie części sproszkowanych przez przewiew, lecz powiększa nawet znacznie siłę ogrzewania. W piecach zaopatrzonych w dobre przewiewniki można odpryski dobrego węgla brunatnego, tak nazwany gruz, w podobny sposób zużytkować, jeżli go się dobrze skropi i wrzuci w płomień innego paliwa. Węgiel brunatny kształtu orzechów i sześcianów jest najlepszy.

W każdym razie najcenniejszém paliwem jest węgiel kamienny; wszelkie uprzedzenia, wszelkie obawy o kurz i brud i t. d. muszą ustąpić, jeżeli tylko u nas również, jak w Anglii i innych krajach, piece i kuchnie odpowiedniéj po temu będą urządzone. Węgle kamienne palą się naturalnie dobrze tylko przy silnym przewiewie. Aby się z nich kurz i pył nie rozchodził, skrapia je się poprzednio wodą, nim się do pokoju przynosi. Do podpalenia niezbędnie potrzebném jest drzewo, lecz w tak małéj ilości, iż najwięcéj $1\frac{1}{2}$ funta do wzniecenia płomienia wystarcza, a przy wielkiéj oszczędności nawet $\frac{1}{2}$ funtem tego dokazać można. Na drzewo, ułożone w krzyżowym porządku, sypie się węgle w nie zbyt wielkich kawałkach i dopiero, gdy wzniecony płomień gasnąć zaczyna, rozgarnia się na kratkach węgle równo i na te drobne się sypie, jeżli tego jeszcze potrzeba. Przy każdorazowém wkładaniu więcéj nad 5 funtów brać się nie powinnno. Ażeby dobry ogień w kuchni utrzymywać, nie trzeba kłaść za małych kawałków i w pokładach nie nad dwa cale grubych i to w 15 do 20 minut po 2 do 3 funtów, przy czém nie powinno się zaniedbywać przegarniania węgli ożogiem.

Przy paleniu węglami kamiennemi wielka oszczędność, na którą zważać należy, polega na tém, aby żużli, które przy słabym zwłaszcza przewiewie w wielkiéj się tworzą ilości, nie wyrzucać. Oszczędna gospodyni powinna je kazać przesiać wraz z znajdującemi się w popiele kawałkami węgla i znowu użyć; żużle co do wartości równają się koxowi.

Trudniéj od węgla kamiennego zapala się kox, szczególniéj pochodzący z gazowni; dla téj przyczyny, że dobrze palić się nie chce, niechętnie go tylko używają, co poniekąd jest niesłusznie, poznawszy bowiem palenie koxem, łatwo się przekonać o jego użyteczności. Nieodzownym warunkiem jest, aby ognisko było wązkie i dość głęboko urządzone, nadto baczyć należy, aby przewiew był jak najtęższy. Przy paleniu koxem postępuje się podobnie, jak przy węglach kamiennych, z tą jedynie różnicą, że się więcéj drzewa bierze. Po zapaleniu drzewa wrzuca się kox w kawałkach wielkości orzecha, najmniéj 4 do 5 funtów, w ten sposób, że pierw 3 funty, a resztę późniéj się dokłada, skoro pierwsza część dobrze się już rozpaliła. Aby uskutecznić rozpalenie większéj ilości koxu, uważano za dobre pod ognisko w otwór, służący do popiołu, wstawić naczynie z wodą, w które rozpalone węgle przy rozgarnianiu ich wpadają. W skutek tego woda paruje i przyspiesza przypływ powietrza, a tém samém sprawia silniejszy przewiew.

Przy paleniu węglami kamiennemi i koxem szczególną ostrożność zachować należy, a że ta powszechnie jeszcze nie jest znaną albo za mało na nią zważają, świadczą o tém co zimę w wielu miejscach zachodzące nieszczęśliwe przypadki. Przestroga nasza nie będzie przeto zbyteczną. Zważać przedewszystkiém należy na następujące prawidła:

Uprzedzeniem jest, jeżli się sądzi, że szczelnie zamykające drzwiczki można już zamknąć, skoro kox lub węgle płomieniem palić się przestały. Wiele to już nieszczęść sprawiło. Trujące gazy, które się jeszcze rozwijają po niezupełném spaleniu węgli, zdołają tylko z nader wielką trudnością, nawet gdy klapa jest otwartą lub wcale jéj nie ma, uchodzić, ponieważ nie ma przewiewu, któryby ich wyjście miał przyspieszyć. Osadzają przeto wewnątrz pieca na ścianach jego, w rurze i w kominie pokłady niedopalone, które, jak n. p. kreozot, smoła, amoniak, ściany zanieczyszczają i uszkadzają; lecz nadto mogą gazy, między któremi szczególniéj nader trujący gaz z niedokwasu węglowego się znajduje, z wielką łatwością przez szpary najmniejsze do pokoju się dostać. Dla tego nawet szczelnie zamykające drzwiczki nie ochronią nas przed zaswędzeniem się gazem z niedokwasu węglowego. Ostatnie węgle kamienne, które się wkłada, muszą na drabkach przy dobrym przewiewie i częstém przegarnianiu tak długo leżeć, dopóki czerwoności tracić nie zaczynają, wtedy dopiero szczelnie zamykające się (hermetyczne) drzwiczki górne i dolne się zamyka. Przy małych paleniach, jako też w kuchni, najlepiéj można zaradzić wszelkiemu rozwijaniu się gazu z niedokwasu węglowego przez dobre polanie węgli wodą. Tylko przy sumienném przestrzeganiu tych wskazówek można będzie zapobiedz rozmaitym nieszczęśliwym skutkom, wynikającym z palenia węglami.

L. G.

Niszczenie zarazy za pomocą kwasu karbolowego.

W obec często się u nas pojawiających chorób zaraźliwych u bydla nie od rzeczy będzie może zwrócić uwagę na skutecznie bardzo przeciw nim działający środek, za jaki w najnowszym czasie uznanym został kwas karbolowy czyli raczéj sól wapienna: karbolan wapna*).

*) O użytku kwasu karbolowego wspomnieliśmy już w nrze 17 z r. b. Przyp. Red.

W Anglii, Holandyi, jak i w państwach niemieckich okazała się ta, tak przez chemików, jak przez lekarzy zalecana sól bardzo praktycznym środkiem desinfekcyjnym przy pomorze bydła, w chorobie racic i pyska, przy grudzie wywarowéj i t. p., a w krajach do Związku Północno-Niemieckiego należących zwrócono urzędownie na nią uwagę przy przesełkach bydła na kolejach żelaznych i polecono używanie jéj w zakładach publicznych.

Ponieważ używanie kwasu karbolowego jako płynu jest niedogodném, zaleca się przeto do zastósowania w praktyce wspomniany korbolan wapna, który istnieje w handlu w postaci bardzo miałkiego, białego proszku i nie naraża przy używaniu na żadne niebezpieczeństwo. Przy taniości jego nie ma racyi czekać, aż zaraza wybuchnie pomiędzy bydłem i zaczną się tworzyć zdrowiu szkodliwe wyziewy, któremi wraz z parą stajenną bydło oddychać musi, lecz najlepiéj używać go zawczasu jako prezerwatywy.

W tym celu posypuje się owym proszkiem całą oborę, jakoby piaskiem, albo też skrapia ją się rozczynem 1 funta proszku w 10 funtach (5 kwartach) wody.

Do utrzymania zdrowego powietrza w oborach nie potrzeba nad 2 funty proszku tygodniowo na 5 sztuk bydła, w czasie zaś już istniejącéj zarazy trzeba racyą powiększyć.

W celu polepszenia gnoju stajennego próbowano środka zawierającego przeważnie chlorek wapna, jako zapobiegającego zbytniemu gniciu i uchodzeniu amoniaku. Środek ten, nieostrożnie używany, szkodliwe wywierał skutki a nie zasilał, ani lepiéj od kwasu karbolowego mierzwy nie zachowywał. Używanie zatém w miejsce chlorku wapna proszku karbolowego wywrzeć może tańszym nawet kosztem nie tylko tensam skutek na mierzwę, ale zarazem pomyślny wpływ na zdrowie, przez co się równocześnie dwa cele osięga.

Chcąc zniszczyć zarazę bydła, rozpuszcza się 1 do 2 funt. proszku karbolowego w 10 kw. berl. ciepłéj wody i zmywa tém bydło, taksamo zmywa się dotknięte miejsca w razie choroby pyska i racic i t. p. trzy razy dziennie, poczém w bardzo krótkim czasie choroba ustąpi i rany się zagoją. W czasie epidemii wypada także rzeczonym płynem skropić dobrze ściany, żłoby i t. p.

O niektórych pasożytach, żyjących w ciele ludzi i zwierząt.

Pasożyty, także pasorzyty (parasitus), są stworzenia, znajdujące w żywym organizmie pożywienie i mieszkanie, żyjące na koszt bądźto jakichkolwiek roślin, bądź też zwierząt.

Naszém zadaniem będzie opisanie ostatnich, żyjących w narzędziach do przygotowywania lub przerobu materyi organicznéj ciała. Są one, jak z określenia poznać można, mniejsze i słabsze od swego gospodarza; niezdolne tegoż pokonać, zadawalniają się łupieniem i pożywaniem soków przerobionych i stałych rozkładowych części. Do nich należą tasiemce (cestodes) i przysyski (trematodes).

Z tych dwóch oddziałów pomówimy tylko o najważniejszych, wyrządzających niekiedy w społeczeństwie ludzkiém i królestwie zwierząt domowych wielkie i niepowetowane szkody.

Tasiemce z głową wielkości główki u śpilki, zaopatrzoną w cztery różki, szpony, służące im do przyczepienia się do żołądka swego pana, nie mające przewodu pokarmowego, począwszy od jamy ust aż do odbytnicy, a zatém i ujścia przewodu pokarmowego zwanego odbytém, tworzą, — złożone z stawów, pierścieni, liczących niekiedy do kilku set, — osady, stanowiące jednego długiego robaka w kształcie wstążki. Te stawy, członki jednéj osady, niejako ogniwa długiego łańcucha, są stworzeniami zupełnie wykształconemi, oprócz dwóch stawów przy głowie, są zatém zwierzętami. Każdy zaś staw, członek, jako zwierzę zupełne wchłania w siebie pokarmy porami w całém ciele, obdarzoném naczyniami krwionośnemi i mięśniami, które, ściągając się, wywołują krążenie krwi bezfarbnéj czyli cieczy, odpływającéj przy końcu zwierzęcia kilku otworami. (Wagener, Leuckart, Köllicker.) Nadto każdy staw ma, oprócz wyżéj wymienionych naczyń, męzkie i żeńskie narzędzia rodne i płciowe, jest więc płci obojéj. Te organy tworzą się, skoro członki czyli stawy pewną osięgnęły wielkość, i przewyższają co do siły i rozmiaru wszystkie inne narzędzia, a głównie wykształcają się jajniki, mieszczące jaj tysiące.

Połączenie stawów w jednę osadę nie jest jednak trwałém, późniéj, czy rychléj bowiem odrywają się pojedyńczo lub po kilka od swych siostrzenic i, żyjąc obok nich czas dłuższy, wycho dzą po niejakimś czasie lub zaraz z wydzielinami na zewnątrz, po czém też poznajemy, że jesteśmy mieszkaniem tasiemca. Zwyczajnie następuje oderwanie się pojedyńczych zwierząt od swéj gromady dopiero po zupełnym rozwoju części rodnych i płciowych, skoro zapłodnione jajka zdolne są wspierać nadal swój rodzaj. Reszta łańcucha zaś odrasta ciągle i dochodzi do znacznéj długości, czasami od 40 do 50 łokci. Odrastanie stawów dowodzi, że jeżeliby tylko głowa tasiemca nie opuściła mieszkania zajętego, natenczas nigdy nie pozbyliśmy się tego straszliwego, lecz zaproszonego do nas gościa. Mówię „zaproszonego gościa,“ gdyż,—przestrzegając prawideł stósownych, jak będziemy mogli dostrzedz w rozprawie naszéj, — nie uleglibyśmy niekiedy przykrym i straszliwym skutkom.

Rozwój tasiemców jest najbardziéj zajmującym, lecz i nie mniéj ważnym, zważając bowiem na przeobrażenia, przez jakie zarodek przechodzi, nim dojdzie do stanu zupełnie wykształconego tasiemca, możemy często i siebie uchronić od plagi i chorób i zabezpieczyć zwierzęta, naszéj poruczone pieczy.

Tasiemce rozwijają się prawie wszystkie w tensam sposób. Najpierw, otoczone skorupką jajka, wydostają się na zewnątrz, jeżeli odrywki (proglottis) zepsują się w wnętrznościach zwierzęcia lub jeżeli wyjdą z wydzielinami, gdzie zniszczone dopiero je ogałacają i przekazują niejako na przyszłe życie.

Jajko takie może żyć w wilgoci do dni czternastu, lecz musi je koniecznie zjeść inne zwierzę, aby się mógł daléj rozwijać tasiemiec. W żołądku zwierzęcia dopiero niknie skorupa, którą rozsadza tworzący się zawiązek płodu, i tak w ten sposób rozwój zaczęty. W przechodzie pokarmowym nie rozchodzą się nowo powstałe istoty, lecz, prześwidrowawszy ściany jego, wsuwają się w tkankę zwierzęcia i rozkopują za pomocą swych sześciu różków wszystkie części ciała. Drugi zatém akt rozwoju jest podróżowanie. Potém tracą nakoniec owe stworzenia swe różki i jako takie nazywają się węgrami czyli wągrami, około których tworzy się pęcherz. Z pęcherza, który węgra otacza, wyrasta mały gruczołek, podobny do głowy tasiemca. Ten stan rozwijania się nazywamy peryodem węgrowca (cysti-

cercus stadium); drugi rodzaj rozwoju z węgra na tasiemca zowie się peryodem motylic (coenurus stadium), przy którym więcéj głów wyrasta; trzeci nareszcie, nazwany peryodem wieńcogłówki (echinococcus stadium), przy którym z jednego tworzy się więcéj pęcherzyków, a w każdym znów pęcherzu wyrastają owe gruczołki, oznaczające głowy i stanowiące liczbę przyrosłych tasiemców. Musi zatém najprzód jajko dostać się do wnętrzności jakiegobądź zwierzęcia, aby się zacząć przeobrażać i przejść w stan węgra, a ten powtórnie w inne zwierzę, aby mógł powstać tasiemiec, przeciwnie może pozostać w stanie węgra ciągle, żyjąc lat kilka. Jako węgier jest to stworzenie bardzo niebezpieczne, gdyż, podróżując po ciele, wywołuje zapalenie, niszczy narzędzia, w skutek czego następuje śmierć.

Zastanówmy się bliżéj nad skutkami, wynikającemi z pasożytów, przebywających w najrozmaitszych częściach zwierzęcego ciała. Działają one w różny sposób, co zależy od ich wielkości, ilości, sposobu życia i od natury zamieszkałego narzędzia. Pasożyty mózgu działają inaczéj, jak pasożyty przewodu pokarmowego, t. j. żołądka i kiszek, (anchylostomum duodenale,) pasożyt żyjący w jednéj części jelit, zwanych dwunastnicy, lecz tylko w Egipcie, znów działa inaczéj, jak włósienie (trichina). Niektóre nie wywierają żadnego wpływu i żadnych nie wywołują skutków, zależy to od przypadkowéj chwili i w jakim stopniu takowe napadają zwierzę. I tak n. p. włósienie tylko wtenczas wywołują okropną chorobę i śmierć, jeżeli w znacznéj ilości zamieszkują przewód pokarmowy i w daleko większéj ilości przewiercając wnętrzności, dążą do przeznaczonych i ulubionych części ciała, to jest do mięśni oczu, języka i piersi.

Skutki, jakie pasożyty wywierają na swego gospodarza, są trojakie. Najprzód, rosnąc i mnożąc się, odbierają mu części pożywne; po wtóre, zajmując miejsce, sprawiają ciśnienie na otaczające organy lub niszczą zamieszkałe kanały; nareszcie wywołują boleści, różnego rodzaju zapalenie lub dziurawią i uszkadzają narzędzia, zkąd choroby i śmierć.

Nasuwa nam się teraz mimowoli pytanie, zkąd i jakim sposobem stworzenia te tak różne, mogły zamieszkać ciało ludzi lub zwierząt? Zwierzęta, z któremi przebywamy ciągle, lub które spożywamy jako pokarm, są pierwszemi czynnikami przejścia pasożytów do naszych wnętrzności. I tak z bydła i świń wyradzają się zwyczajny tasiemiec i włosienie, tasiemiec, który powstał z węgra, a włosienie z zasklepionego w mięśniach robaka, obadwa jednak rodzaje głównie ze świni wzięły początek Daléj zwierzęta domowe, jako psy, gołębie i kury obdarzają nas i zwierzęta jajkami, z których wykształcają się najrozmaitsze gatunki potwornych robaków: węgrowców (cysticercus), wieńcogłówek (echinococcus) i innych. Nadto woda, do któréj mają przystęp zwierzęta, sałata, surowe mięso, w ogóle surowe pokarmy są przewodnikami pasożytów do ciał naszych. Ważną jest prócz tego rzeczą czyste utrzymanie wyżéj pomienionych ciał organicznych w kuchni i domu, gdzie psy i inne zwierzęta domowe być nie powinny.

Tu niechaj wolno będzie nawiasowo zwrócić uwagę i baczność na dzieci, te niewinne i bezrozumne pacholątka, podlegające często brzydkiéj i straszliwéj chorobie. Dzieci, pozostawione często same sobie, biorąc rączką najrozmaitsze przedmioty, prowadzą je do ust i spożywają. Najczęściéj nie mając siły, aby stać prosto, lub skłonne do bawienia się, siadają na ziemi, bawią się w piasku i ubrudzone palce kładą w usta. Często zabierają z ziarnem piasku albo innym przedmiotem jajka glisty, których, jak wykazuje Bilharz, Meckel i inni naturaliści i lekarze, mieszkaniem przeważnie i bardzo często są wnętrzności dzieci. Gość ten, jak wszystkie pasożyty, jest niekiedy niebezpieczny, mianowicie, jeżeli chce opuścić pierwsze siedlisko, przerywając ściany swego mieszkania.

Do pasożytów-tasiemców należą:

Tasiemiec samotny (taenia solium). Łańcuch tego tasiemca jest długości 2—3 metrów; odrywki jego 9—10 mm. długie, a 6—7 mm. szerokie; stawów liczyć można 200—400.

Starożytne narody podawają tasiemca samotnego długość na 800 łokci, lecz Bremers dowiódł nieprawdziwości tego podania. Tasiemiec żyje, jak powiada Wawruch, 25 do 35 lat tylko w ludziach, zwłaszcza w dorosłych, głównie w kobietach i rzeźnikach, a szczególnie w kucharkach i kucharzach, (Haubner, Küchenmeister).

Oprócz Europy znaleziono także tasiemca tego rodzaju w Algierze i północnéj Ameryce, chociaż trzeba przyjąć, że, gdzie świnia rozpowszechniona, tam też bez wątpienia i tasiemce istnieć muszą.

Nazwa: „samotny“ powstała dla tego, że tylko jeden żyć może w swym gospodarzu, jak utrzymywali starożytni, lecz my wiemy, iż natrafiano w jedném indywiduum 6—10 tasiemców; Küchenmeister wypędził ich nawet 33 z człowieka, będącego kochankiem córki rzeźnika, który, ile razy przyszedł do swéj narzeczonéj, zawsze jako rzadkość odbierał do połykania od niéj węgry, zastępujące karmelki.

Tasiemiec samotny wykształca się z węgrowca komórkowatego (cysticercus cellulosae), zamieszkałego w znacznéj ilości w mięśniach świń, niekiedy innych zwierząt a rzadko człowieka, którego w tym razie nawet zabija. Otaczający węgrowca pęcherz jest miernéj wielkości, w mięśniach w formie elipsy, średnicą dłuższą w kierunku włókien. Zamieszkując różne części ciała, czasami mózg a nawet i oko, (Schott, Sömmering,) wywołuje okropne w nich zburzenia, choć tylko żyje samotnie. Atoli były także dowody, że i więcéj węgrowców komórkowatych przebywało w ciele człowieka. Stich znalazł 300 w ciele całém, Meckel w jamie czaszki 50—60; podobne spostrzeżenia zrobił we Włoszech Delle Chiaje.

Tasiemiec przewiercony albo żytawski (taenia mediocanellata) jest dłuższy, szerszy i grubszy od samotnego, różni się nadto od niego graniastą głową i większemi odrywkami.

Węgry, z których powstaje tasiemiec przewiercony, zamieszkują mięso bydła, łatwo zatém można sobie wytłomaczyć, że najczęściéj ci ludzie są jego mieszkaniem, którzy chętnie jedzą mięso surowe. Zajmującemi są w tém Kaschina spostrzeżenia, rozpoczęte u prawie wszystkich kozaków, już lat kilka wydalonych ze swéj ojczyzny, a mimo to tasiemce żytawskie zajmowały jeszcze u nich gospodę. Zapoznawszy się atoli z Murzynów i Abesyńczyków obyczajami i zwyczajami, nie będziemy się temu dziwili. Jako przyszli pasterze, kozacy żywią się wyłącznie mięsem bydła, owiec, wielbłądów i koni. Mięsa nie czyszczą, ani nie gotują, jedzą je wprost ze stołów, na których rozkładano zwierzęta, mające stanowić ich potrawy; wody, żywiołu zabierającego z sobą i rozpuszczającego organiczne i nieorganiczne składy, wcale nie używają. Tłuszcz, wątrobę i nerki pożywają w surowym stanie, nie oszczędzają nawet chorych zwierząt, jako też ciał pół zgniłych. Przytém są tak żar-

łocznymi, że Abesyńczyk lub Murzyn jednoroczne jagnię zjada na jedno posiedzenie.

Oprócz dwóch wymienionych tasiemców zamieszkują ciało ludzi:

Tasiemiec karłowaty (taenia nana), mieszkaniec Egiptu; tasiemiec żółto centkowaty (t. flavopunctata), gość Amerykanów; tasiemiec eliptyczny (t. eliptica) u różnych narodów, lecz bardzo rzadko.

Najważniejszym dla nas rodzajem tasiemców jest:

Brózdogłowiec szeroki (bothriocephalus latus), długi 8 metrów, składa się z 3 do 4000 krótkich, ale szerokich stawów, nie łączących się z sobą tak ściśle, jak u tasiemców wymienionych, dla tego z wydzielinami nie wychodzą pojedyńczo, lecz po kilka odrywków. Brózdogłowca szerokiego, różniącego się jajnikami i powierzchownością od tasiemca pospolitego, uważano za tensam rodzaj aż do 17 wieku. Dopiero Felix Plater, a po nim Andry dowiódł, że to są dwa różne rodzaje, tak że je dotąd nazywano taenia prima et secunda Plateri. Tasiemiec ten nie jest tak rozpowszechniony, jak tasiemiec szeroki, gdyż tylko w niektórych okolicach Europy się napotyka, jako to: w zachodniéj Szwajcaryi, Rosyi, Szwecyi, Polsce i na Pomorzu, w ogóle w okolicach obfitujących w wody, blisko brzegów morza lub w nizinach się znajdujące. Jako pierwszego gospodarza tych pasożytów posądzają ryby, lecz nie przekonano się dotychczas o tém, jakkolwiek różne robiono doświadczenia; Leuckart twierdzi jednak, że spożywanie ryb sprowadza nam tego gościa. Pasożyt ten gości często także w jelitach psów, a bardzo często i brózdogłowiec sercowaty (bothriocephalus cordatus).

(Dokończenie nastąpi).

ROZMAITOŚCI.

Środek przeciw ospie.

Jakkolwiek pismo nasze z zasady nie trudni się chorobami ludzkiemi, piszą Annalen der Landwirthschaft, to wszakże uważamy za rzecz stósowną podać mniemany środek przeciw ospie, wyrządzającéj tak wielkie szkody, mianowicie pomiędzy ludem wiejskim. Środek ten podług doniesienia aptekarza Mille w Bourges (Journ. d'agric. prat. 1870) podczas grasującéj w tém mieście epidemii w przeszło 500 przypadkach tak się okazał skutecznym, że nawet ledwie znaki pozostały od ospy. Przecież, jeżeli rzecz się tak ma, jest niejaka nadzieja osięgnienia tym sposobem także środka przeciw ospie owiec. Świadectwa dwóch angielskich lekarzy: Chalmers Milsa i Fred. Morrisa wyrażają się nie mniéj pochlebnie o tym środku, którym jest dekokt z rośliny „Saracenia purpurea.“ Roślina „Saracenia,“ przez Niemców „Kannenpflanze lub Fliegenfalle“ zwana, znajduje się w wielu cieplarniach naszych, właściwie zaś pochodzi z Ameryki północnéj, gdzie oddawna jest znana Indyanom nietylko jako lekarstwo na ospę, lecz także jako środek przeciw niéj zabezpieczający; dziwna tylko rzecz, że Indyanie, mając tak wyborny sposób, podług wszelkich wiadomości zapadają tak często na tę chorobę i na nią w znacznéj części umierają. Ojczyzną rośliny „Saracenia purpurea“ jest Nowa Szkocya.“

Mięso z Australii na targu w Londynie.

Prędzéj, niż się tego przed rokiem spodziewano, zaczyna mięso australskie grać rolę na targach londyńskich. Ledwie trzy lata upłynęły, odkąd z bojaźliwością zaczęto robić przesełki gotowanego i solonego (peklowanego) mięsa z Australii. Wówczas był przesąd jeszcze tak wielki, że importerzy musieli owo mięso rozdawać bezpłatnie pomiędzy robotników i ich prosić o skosztowanie go na próbę, z czasem przecież oswojono się z niém i polubiono je dla jego taniości, zkąd poszło, że dowóz z roku bieżącego szacują na pół miliona funt. szterl. czyli przeszło 3,333,000 talarów wartości.

Przy sprzedaży tucznych świń ponosi sprzedający nieraz ztąd stratę, że nie jest pewnym co do wydatku sadła, słoniny i mięsa, jakiego się po zabiciu tucznika należy spodziewać. Otóż podług stwierdzonego częstokroć doświadczenia Dra Rhodego liczy się u dobrze utuczonych świń na 100 funt. żywego zwierzęcia: 3 funt. krwi, 2 1/2 flaków wraz z żołądkiem, 3 funty serca, płuc, wątroby i języka, 11 1/2 ft. sadła wraz z łojem z flaków i 76 ft. mięsa, słoniny i kości.

CENY TARGOWE w mieście Poznaniu.	9 września 1870.									W Wrocławiu 8 września 1870 r.		
	najwyższa.			średnia.			najniższa.					
	tal.	sgr.	fen.	tal.	sgr.	fen.	tal	sgr.	fen.	sgr.	sgr	sgr.
Pszenicy pięk. białéj szefl.	3	—	—	2	28	—	2	27	6	90-93	86	76—80
„ średniéj „	2	25	—	2	22	6	2	20	—	-	—	—
„ żółtéj „	—	—	—	—	—	—	—	—	-	86-89	83	76—80
Żyta ciężkiego „	1	29	6	1	28	6	1	28	—	63-64	62	56—60
„ lżejszego „	1	27	—	1	26	6	1	26	—		—	—
„ pośledn. „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—
Jęczmienia dużego „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46-48	45	42—44
„ drobn. „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—
Owsa „	—	29	—	—	28	—	—	27	—	29-31	28	26—27
Perek nowych „	--	14	—	-	13	—	—	12	—	-	—	—
Rzepiu zimowego „	—	—	—	—	-	—	—	—	—	254	244	220
Rzepiku zimowego „	—	—	-	—	—	—	—	—	—	244	234	220
Rzepik latowy „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	210	202	185
Groch „	—	—	—	—	—	—	—	—	-	64-68	62	54—58

Giełda poznańska, dnia 9 września.

Poznańskie stare 3 1/2 % listy zastawne — tal. pł. Poznańskie nowe 4% list. zast. 81 tal. żądano. — Poznańskie listy rent. 82 1/2 tal. płac. — Poznańskie 5% obligacye pow. 88 płacono. — Akcye banku prowinc. poznań. płac. — Banknoty polskie 74 3/8 płacon. — Polsk. listy likwidac. — tal. płac. — Poznańskie 5% oblig. miejsk. — tal. żądano. — Akcye poznań. banku realn. kred. — tal płacono. — Rumuny — tal. pł. Północno-niemiecka pożyczka związkowa 5% 96 1/2 płac.

Żyto: wypow. — węcpli; na wrześ. 47, wrześ.-paźdz. 47, na jesień 47, paźdz.-listp. 47 1/2, listp.-grudź. 48 tal.

Okowita: (z beczką) wyp. — kw. na wrzesień 15 2/3, paździer. 15 1/6 listop. 14 3/4, grudz. 14 3/4, styczeń 1871 — tal., luty 1871 — tal. płac.

Jarmarki przypadające w bieżącym tygodniu:

12go Wałcz, Kiełbasin, Nawra, Bladen, Kluczborek, Pyskowice, WROCŁAW 8 dni, Stramburek, Kożle; **13**go Kościan, Mielżyn, Pogódki, Rogożno, Żerniki, Białobork, Młyniec, Prabuty, Kościerzyna, Pokój, Wodzisław, Pilichowice; **14**go Budzyń, Kamionna, Leszno, Ostrzeszów, Poniec, Kolebki, Przywidz, Wielowieś; **15**go Czerniejewo, Krotoszyn, Xiąż, Ujść Zbąszyń, Kurzętnik, Świecie, Rumia, Zülz; **16**go Kiszpork, Kisielice, Lidzbark, Tczew, Starogard.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.